PRECISION SUR LA DISTRIBUTION DE *COBITIS TAENIA* LINNAEUS, 1758 (COBITIDAE) ET DE *VALENCIA HISPANICA* (VALENCIENNES, 1846) (CYPRINODONTIDAE) DANS LES EAUX DOUCES D'ITALIE.

par

Pier Giorgio BIANCO (1)

ABSTRACT. - *Cobitis taenia* does not occur in Sicily : all the records of this species in the island, reported by several authors, are due to the same historical mistake. Owing to several considerations on the introductions and on the present and past distribution of *C. taenia*, the author comes to the conclusion that the species was not native in central and southern Italy, and that its original range lies to the north of the Appennines in NE Italy. *Valencia hispanica* does not occur in Italy : the specimen of the Bonaparte's collection examined by Parenti (1981) did not come from Italy.

RESUME. - *Cobitis taenia* ne vit pas en Sicile : toutes les citations de cette espèce pour cette île sont dues à la même erreur répétée par plusieurs auteurs. Après plusieurs considérations sur les introductions et sur la distribution actuelle et passée de *C. taenia*, l'auteur conclut que cette espèce n'est pas autochtone dans l'Italie centrale et méridionale et que son aire de distribution originelle était limitée aux bassins de l'Italie septentrionale et orientale au nord des Appennins. *Valencia hispanica* est à exclure de la faune d'Italie : en effet l'exemplaire de la collection Bonaparte cité par Parenti (1981) n'est pas de provenance italienne.

Mots-clés : Cobitidae, *Cobitis taenia*, *Valencia hispanica*, Italie.

Au cours de mes recherches (2) sur les poissons d'eau douce de la région méditerranéenne, j'ai constaté dans la littérature deux inexactitudes qu'il convient de souligner.

Cobitis taenia

Roberts (1975, 1984) a signalé *Cobitis taenia* comme un des rares poissons d'eau douce indigènes de Sicile (Italie). En réalité cette espèce n'a jamais été récoltée dans cette île. Roberts ne cite aucune source bibliographique, et il s'agit évidemment d'une erreur répétée par tous les auteurs qui ont travaillé sur la distribution du genre *Cobitis* après Berg (1932) ; ce dernier auteur signale *C. taenia* en Sicile, mais ne mentionne ni données faunistiques ni citations bibliographiques. Selon Tortonese (1970) qui se réfère à Doderlein (1881), *C. taenia* vit en Sicile. Doderlein (1878, 1881), en se fondant sur l'examen des collections du Musée Zoologique de

---

(1) Dipartimento di Scienze Ambientali, Università, 67100 L'AQUILA, Italie.
(2) Recherche effectuée dans le cadre du programme "Componenti extrapaleartiche della fauna italiana e mediterranea", financé par MPI 40 %, 60 % et CNR.

l'Université de Palerme, cite plusieurs espèces de poissons d'eau douce de Sicile : *C. taenia*, *Barbus plebejus* Bonaparte, *B. meridionalis* Risso, *Scardinius erythrophthalmus* (L.), *Cottus gobio* L., *Perca fluviatilis* L., *Esox lucius* L., et suppose aussi la présence de beaucoup d'autres (*Gasterosteus aculeatus* L., *Gobio fluviatilis* Cuvier, *Alburnus alborella* (De Filippi), *Leuciscus souffia muticellus* Bonaparte, *Rutilus aula* (Bonaparte), *Chondrostoma soetta* Bonaparte).

J'estime que toutes ces citations sont fausses. En effet Doderlein lui-même (1867) ne signale aucune de ces espèces dans le fleuve Anapo, près de Syracuse ; Tortonese (1970) n'a examiné aucun exemplaire sicilien dans les Musées italiens et moi même je n'ai trouvé aucun exemplaire dans la collection de Vertébrés d'Italie de M. Giglioli au Musée "La Specola" de Florence. il faut ajouter qu'aucune de ces espèces n'a été récoltée récemment par mes collègues ni par moi-même au cours de recherches en Sicile en 1978. Je pense donc que Doderlein (1878) a inclus dans sa liste des espèces des collections ichtyologiques du Musée de Palerme, qui ne sont pas originaires de Sicile.

La distribution de *C. taenia* en Italie est représentée sur la Fig. 1. Elle a été établie d'après les données de la littérature et des expériences personnelles acquises pendant plusieurs années de recherches sur les eaux douces de l'Italie centrale et du sud. Dans cette dernière région, l'espèce a été récemment introduite (et est désormais acclimatée) dans le lac de la Sila en Calabre pour nourrir les truites : elle existe maintenant dans le lac Ampollino, le fleuve Savuto (Bianco & Taraborelli, 1984), le

Fig. 1 : Distribution de *Cobitis taenia* L. en Italie.

• = Stations isolées.

▲ = Stations isolées dues à une introduction.

lac Arvo (Zerunian et al, 1986) et le lac Cecita (Marconato, in litteris). Il semble que *C. taenia* a été introduit dans presque toutes les rivières d'Italie au sud du Po, où il a été signalé.

Dans le lac Trasimeno, *C. taenia* est considéré comme autochtone par Moretti et Gianotti (1966), mais on peut souligner qu'il y a eu une liaison presque permanente entre ce lac et la rivière Tevere. Pendant plus d'un siècle d'histoire ichtyologique italienne, ce *Cobitis* n'a jamais été trouvé dans les plus grandes rivières de l'Italie centrale (Tevere, Arno, Ombrone). Tout cela renforce l'hypothèse d'une introduction. En effet, selon Moretti & Gianotti (1966), beaucoup d'espèces exotiques ou de populations étrangères ont été introduites dans le lac pour les besoins de la pisciculture entre 1908 et 1961. Je crois, pourtant, que *C. taenia*, ainsi que *Sabanejewia larvata* (De Filippi, 1859), une autre Loche également signalée dans le Trasimeno (la seule station pour l'Italie au sud du Po) a été introduit accidentellement, en même temps que d'autres poissons provenant des rivières d'Italie du nord. C'est ainsi que le Gobie *Knipowitschia panizzae* (Verga, 1841) a été récemment introduit dans le lac Trasimeno, mélangé avec des alevins de mugilidés (Borroni, 1976).

Dans le fleuve Era (bassin de l'Arno), nous signalons *C. taenia* pour la première fois, d'après des exemplaires récoltés par Mr G. Delmastro (Carmagnola, Turin). Mais ce petit poisson, très sensible à la pollution, n'existe pas dans la collection historique du Muséum de l'Université de Florence, pourtant très riche en espèces de poissons de l'Arno récoltés au siècle dernier, lorsque cette rivière n'était pas polluée. L'Arno, aujourd'hui, est une des rivière d'Italie les plus polluées.

Il semble donc que l'absence de l'espèce dans l'Arno était réelle et non pas due à une carence des échantillonnages.

Dans les autres stations isolées où l'espèce a été signalée par plusieurs auteurs [(Magra (Arbocco, 1966) ; Fondi (Vinciguerra, 1898) ; Volturno (Cavicchioli, 1965) ; Bracciano (De Bonfils, *in verbis*) ; Esino (Moretti, 1948); Chienti (Bianco & Taraborelli, 1984)], il existe de nombreuses raisons de croire que l'espèce a été introduite. En effet ce type de distribution n'a aucune explication zoogéographique, car *C. taenia* ne vivait pas, à l'origine, dans les plus grandes rivières de l'Italie centrale (Arno, Tevere). Ces fleuves ont probablement joué un rôle de centres de dispersion pour toutes les espèces de poissons autochtones de l'Italie centre-méridionale. De plus, beaucoup d'espèces ont été introduites et répandues dans plusieurs bassins d'Italie au cours du siècle passé et présent (Bianco, 1976). Par exemple, d'après la publication du Ministero Agricoltura e Foreste (1931), de très nombreux exemplaires de plusieurs espèces originaires d'Italie du nord, ont été introduites pour des repeuplements dans plusieurs bassins de l'Italie au sud du Po. Sommani (1967) signale des introductions de plusieurs espèces de poissons originaires de l'Italie du Nord dans l'Italie centrale : barbeaux, soiffes, rotengles, chevaines, etc. En raison de cette pratique, des espèces originaires du nord de l'Italie, comme *Gobio gobio benacensis* (Pollini, 1816), *Chondrostoma genei* (Bonaparte, 1839) et *Alburnus alburnus alborella* (De Filippi, 1844) sont aujourd'hui signalées aussi dans plusieurs bassins de l'Italie au sud du Po. Cette situation va s'aggraver car ces introductions deviennent de plus en plus fréquentes.

Je pense néanmoins que *C. taenia* a été introduit accidentellement dans les stations isolées que j'ai citées, mélangé à d'autres espèces provenant du Po ou d'autres rivières des bassins de l'Italie nord-orientale.

La connaissance des noms vernaculaires peut quelquefois démontrer l'existence historique des espèces dans un bassin ou dans un autre. D'après Bini (1962), qui a donné la liste des noms de toutes les espèces de poissons d'eau douce d'Italie, pour toutes les régions, *C. taenia* n'a pas de noms vernaculaires dans beaucoup de régions de l'Italie centrale et méridionale (Toscane, Ombrie, Latium, Molise, Abruzzes, Basilicate). Il donne le nom "Ruella" pour l'espèce en Campanie (Italie du sud), mais c'est le même nom qui sert à nommer une autre espèce, le Gardon italien *Rutilus*

rubilio (Bonaparte, 1837) ; il donne aussi le nom de "Curinedda de sciumi" pour la Sicile, mais ce nom, d'après Doderlein (1878) est celui aussi d'*Atherina boyeri* Risso, 1810, dans cette île. Il faut souligner que Bini (1962) donne une carte de distribution de *C. taenia* qui ne comprend pas la Campanie et la Sicile. Cette carte, sans explications est en contradiction avec les noms vernaculaires régionaux signalés. Il semble que la distribution de *C. taenia* rapportée par Bini soit fausse (et aussi celle de plusieurs autres espèces) probablement à cause d'informations erronées de ses collaborateurs. La même distribution a été rapportée par Banarescu *et al.* (1970) qui se réfèrent à Bini (1962).

L'absence de vrais noms vernaculaires pour *C. taenia* dans les régions de l'Italie centrale et méridionale est un autre élément à l'appui d'une introduction de *C. taenia* dans cette zone.

Pour conclure, je crois que la distribution originelle de *C. taenia* ne concerne que l'Italie nord-orientale où, d'après Gridelli (1935), Pomini (1937), Oppi & Beltrame (1981) et Alessio & Gandolfi (1983), ce poisson vit dans toutes les rivières et les lacs, du Po jusqu'à l'Isonzo. Dans les bassins au sud du Po, l'espèce est peut-être indigène de même que dans le Reno (Zanandrea *et al*, 1965) et le bassin du Montone (Tortonese, 1969), tous les deux très proches du Po, mais elle a été introduite dans toutes les autres localités, après le 19è siècle (Fig. 1).

Valencia hispanica

Parenti (1981) dans son étude sur le genre *Valencia* (Cyprinodontiformes) examine un exemplaire de *V. hispanica* d'Italie, provenant de l'Academy of Natural Sciences of Philadelphia (ANSP 7254). Toutefois le genre *Valencia* n'est pas signalé en Italie par Canestrini (1866) ni par les autres auteurs jusqu'à Tortonese (1970) et Villwock *et al* (1982).

Récemment, grâce à l'amabilité de E. Bohlke et de W. Smith-Vaniz (ANSP), j'ai eu l'opportunité d'examiner l'exemplaire de *V. hispanica* cité par Parenti et le bocal où il était conservé. Ce poisson appartient à la collection originale de Bonaparte (numéro 756), mais dans le flacon j'ai relevé la présence d'une ancienne étiquette avec une pâle inscription "viaggio a Parigi e in Svezia". Dans la bibliothèque de l'Académie de Philadelphia existe encore la liste complète de la collection ichtyologique de Bonaparte, rédigée en 1849 par M. Cicognani (peut-être le secrétaire du Prince ?) : le numéro 756 mentionne un exemplaire de *Hydrargyra hispanica* obtenu par Bonaparte, avec d'autres espèces exotiques, pendant son voyage à Paris et en Suède, en 1847. Ainsi l'exemplaire de *V. hispanica* cité par Parenti (1981) n'est pas d'Italie, mais a été donné ou échangé par le Muséum d'Histoire Naturelle de Paris ou celui de Stockholm.

Remerciements. - Je suis reconnaissant à Robert R. Miller qui, à la suite de sa demande d'exemplaires de *V. hispanica* d'Italie, a attiré mon attention sur la provenance erronée de l'exemplaire examiné par Parenti. Un remerciement particulier à J.C. Hureau pour sa révision critique de la première version de cette note et à mon collègue Marco Bologna pour la traduction de cette note en français.

REFERENCES

ALESSIO G. & G. GANDOLFI, 1983. - Censimento e distribuzione attuale delle specie ittiche nel bacino del fiume Po. Istituto di Ricerca sulle Acque, Consiglio Nazionale delle Ricerche, quad. 67, Roma, 92 p.

ARBOCCO G., 1966. - I pesci d'acqua dolce della Liguria.*Ann. Mus. Civ. St. nat. Genova*, 76 : 137-171.

BANARESCU P., BLANC M., GAUDET J.L. & J.C. HUREAU, 1973. - European inland water fish . Fishing News (books), FAO, London, 24 p. + 135 p. 393 figs, 25 col. pl.

BERG L., 1932. - Ubersicht der Verbreitung der Süsswasserfische Europas. *Zoogeographica*, 1 : 107-208.

BIANCO P.G., 1976. - I pesci d'acqua dolce d'Italia : considerazioni e criteri generali sulle semine in natura in BOITANI. Proceedings of Seminar on "Reintroductions = technique and ethics". WWF, Rome : 243-265.

BIANCO P.G. & T. TARABORELLI, 1984. - Il*Leuciscus lucumonis* Bianco, 1983 nel bacino del Tevere e altri reperti di pesci d'acqua dolce in Italia (Pisces, Cypriniformes)*Natura*, 75 : 110-116.

BINI, G. 1962. - I pesci delle acque interne d'Italia. FIPS, Roma, 48 p.

BORRONI I., 1976. - Involontaria introduzione nel lago Trasimeno (Umbria) di un Gobide d'acqua salmastra (*Knipowitschia panizzai*) a seguito di pratiche ittiogeniche. *Mem. Ist. ital. Idrobiol.*, 33 : 297-304.

CANESTRINI G., 1866. - Prospetto critico dei pesci d'acqua dolce d'Italia.*Arch. Zool. Anat. Fisiol*, 4 : 47-187.

CAVICCHIOLI G., 1965. - Contributo allo studio dei Cobitidae italiani : descrizione di una nuova sottospecie del genere *Cobitis : Cobitis (Cobitis) taenia zanandreai. Boll. Zool*, 32 : 1151-1161.

DODERLEIN P., 1867. - Rapporto della commissione inviata a Siracusa della Società d'Acclimazione di Palermo coll'incarico d'esaminare se le condizioni fisiche del fiume Anapo fossero adatte per acclimarvi il pesce Gurami. *Atti Soc.Acclimazione, Agric., Sicilia*, 7 : 1-67.

DODERLEIN P., 1878. - Prospetto metodico delle varie specie di pesci riscontrate sin'ora nelle acque marine e fluviali della Sicilia, annesso al prodromo della fauna ittiologica. *Atti. Accad. Sci. Palermo*, 6 : 25-63.

DODERLEIN P., 1881. - Manuale ittiologico del Mediterraneo. Palermo, 320 p.

GRIDELLI E., 1935. - I pesci d'acqua dolce della Venezia Giulia. Consorzio per la tutela della pesca nella Venezia Giulia, Trieste, 143 p.

MINISTERO AGRICOLTURA E FORESTE, 1931. - La pesca nei mari e nelle acque interne d'Italia, I-III, Roma.

MORETTI G.P., 1948. - Il regime alimentare estivo del*Leuciscus aula* Bonap. e del *Cobitis taenia* Lin. nelle acque del fiume Esino (Marche).*Natura*, 39 : 1-8.

MORETTI G.P. & F.S. GIANOTTI, 1966. - I pesci e la pesca nel Lago Trasimeno. Grafica-Salvi, Perugia, 97 p.

OPPI E. & G. BELTRAME, 1981. - La distribuzione della fauna ittica nel tratto veronese del Fiume Adige. Amm. Prov., FIPS, Mus. Civ. St. Nat. Verona, 34 p.

PARENTI L., 1981. - A phylogenetic and biogeographic analysis of Cyprinodontiform fishes (Teleostei, Atherinomorpha). *Bull. Am. Mus. Nat. Hist*, 168 : 335-557.

POMINI F.P., 1937. - Osservazioni sull'ittiofauna della acque dolci del Veneto e indagini riguardanti la pesca. *Boll. Pesca Piscic. Idrobiol*, 13 : 262-312.

ROBERTS T.R., 1975. - Geographical distribution of African freshwater fishes.*Zool. J. Linn. Soc*, 57 : 249-319.

ROBERTS T.R., 1984. - Cobitidae *in* DAGET, J., GOSSE, J. P. et D.F.E. THYS VAN DEN AUDENAERDE. Catalogue des poissons d'eau douce d'Afrique, vol. 1. ORSTOM Paris & MRAC Tervuren, 410 p.

SOMMANI E., 1967. - Variazioni apportate all'ittiofauna italiana dall'attività dell'uomo. *Boll. Pesca Piscic. Idrobiol.* (1969), 22 : 149-166.

TORTONESE, E., 1969. - Pisces *in* ZANGHERI, P. Repertorio della flora e fauna della Romagna. *Mus. Civ. St. Nat. Verona. Mem. f.s.* 1, vol. 4 : 1770-1775.

TORTONESE E., 1970. - Osteichthyes (Pesci Ossei) parte prima in CALDERINI ed. Fauna d'Italia, Bologna, 10, 565 p.

VILLWOCK W., SCHOLL A., & P. Labhart, 1982. - Die gattung *Valencia* Myers, 1928 (Pisces : Cyprinodontidae), ein betirag zur verbreitung und taxonomie. *Mitt. hamb. zool. Mus. Inst.*, 79 : 273-280.

VINCIGUERRA D., 1889. - Specie animali della provincia di Roma esistenti nella nuova collezione della R. Università di Roma : parte 3a, Pesci. *Lo Spallanzani*, 2a ser., 17 : 548-559.

ZANANDREA G., CAVICCHIOLI G. & P. GUARNIERI, 1965. - Sui Cobitidi italiani. *Arch. Zool. Ital.*, 50 : 233-259.

ZERUNIAN S., ROSSI V., FRANZINI G., & G. GIBERTINI, 1986. - Tassonomia di alcune popolazioni di *Cobitis taenia* dell'Italia centro-meridionale (Pisces, Cobitidae). *Boll. Zool.*, 53 (Suppl.) : 60.

Reçu le 5.5.86.
Accepté pour publication le 24.10.86.